

国际数据库 (EI、CA、FSTA、IC、JST) 收录期刊 国家自然科学基金资助重点学术期刊 中国科学引文数据库收录期刊
百种中国杰出学术期刊 中国精品科技期刊 中国权威学术期刊 中文核心期刊 中国科技核心期刊 中国农业核心期刊

食品科学[®]

FOOD SCIENCE

2016年第37卷第19期

半月刊

2016年10月15日出版

201619



中国出版政府奖期刊提名奖



ISSN1002-6630
CN11-2206/TS

股票代码：300149

量子高科 全球益生元技术领导者

欧力多[®] 低聚果糖 高斯恩[™] 低聚半乳糖

ISSN 1002-6630

量子高科



- 开创益生元新检测方法
- 全球发布益生元六组分标准样品
- 获得欧洲国际质量管理金奖的益生元企业

万方数据



量子高科(中国)生物股份有限公司
Quantum Hi-Tech (China) Biological Co., Ltd.

广东广州越秀区东风中路268号交易广场28楼
电话：86-20-83180677 传真：86-20-83304079
邮箱：kf@qht.cc 网址：www.qht.cc



量子高科官方微信



我爱益生元官方微信



主管：中国商业联合会
主办：北京食品科学研究院
出版：中国食品杂志社
编辑：《食品科学》编辑部
社长：王守伟
执行社长：赵燕
副社长兼主编：孙勇
副主编：马永征、王晓云、张秀敏
主编助理：刘鸿儒
责编：许祎昕
编辑成员：傅利军、邢蓓、袁艺
英文校译：陈宁、陈锦强
编辑部：(010)83155446/47/48/49/50
(010)83155436(兼传真)
副社长兼广告部主任：陶震
(010)83155435/38 (010)83152138(传真)
发行部：(010)83155446-8010
网址：www.chnfood.cn
电子信箱：foodsci@126.com
通信地址：北京市西城区禄长街头条4号
邮政编码：100050
国内发行：北京报刊发行局
邮发代号：2-439
国外总发行：中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)
国外代号：M686

国内统一连续出版物号：ISSN 1002-6630
CN 11-2206/TS

出版日期：每月15日、25日
排版：百林印刷厂
印刷：北京墨阁印刷有限公司
国内定价：40元/册
订阅方法：各地邮政局或本刊编辑部
广告经营许可证号：京西工商广字第8133号(1-1)
法律顾问：张国印 律师 电话：13901354197
知识产权顾问：李桂玲 电话：13801335416



食品科学微博



食品科学微信

万方数据



基础研究

- 快速冷冻工艺对牛肉品质和组织结构的影响 冯宪超等(1)
- 热处理对大豆油脂体乳液特性的影响 丁俭等(8)
- 小麦麸膳食纤维对猪肉肌原纤维蛋白凝胶
功能特性的影响 刘英丽等(15)
- 不同烹调方式对羊肉品质的影响 任国艳等(24)
- 磁性Fe₃O₄纳米带鱼肽微粒的制备及对
CW-2细胞膜流动性的影响 石芸洁等(31)
- 离子色谱法研究多聚磷酸盐在肌肉中的
动态水解变化 徐萌等(36)
- 微波处理对大豆分离蛋白-磷脂复合体系
功能特性的影响 李秋慧等(42)
- 南瓜硒多糖的制备表征及活性分析 商龙臣等(48)
- 魔芋葡甘聚糖与可得然胶的相互作用 蒋明峰等(54)
- 氨基酸修饰可食用生物膜载体的制备与性质 孙也等(59)
- 基于质谱检测转基因生物外源蛋白质的
消化稳定性 毛劼等(64)
- 苹果发育过程中细胞壁代谢及果肉质地的变化 ... 高滋芝等(70)
- 糜黍淀粉理化性质及消化特性 张丽珍等(76)
- ‘蓇葖’蓝靛果中花色苷组成鉴定及抗氧化
能力比较分析 安小琦等(82)
- 8种猕猴桃不同组织部位的体外抗氧化活性 张婷等(88)
- 黑果枸杞色素在水溶液中的降解动力学及
护色剂的筛选 张建琪等(94)



目次

食品

2016年 第37卷

《食品科学》第七届编委会

顾问: Daryl Bert Lund 蔡同一 曹小红 陈坚 管华诗
何其俊 贾敬敦 金宗濂 李玉 刘瑞海 潘迎捷 庞国芳
饶平凡 孙宝国 孙大文 张改平 日照格图 周光宏 朱蓓薇

编委会委员 (按姓氏汉语拼音为序)

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 阿不都拉·阿巴斯(新疆大学) | 罗杰(国家食药总局高级研修学院) |
| 毕阳(甘肃农业大学) | 罗亚光(USDA-ARS) |
| 蔡慧农(集美大学) | 罗云波(中国农业大学) |
| 曹敏杰(集美大学) | 马海乐(江苏大学) |
| 陈峰(北京大学) | 孟宪军(沈阳农业大学) |
| 陈峰(Clemson University) | 欧炫宇(上海交通大学) |
| 陈建设(浙江工商大学) | 潘丽军(合肥工业大学) |
| 陈建设(美国新泽西癌症研究所) | 潘思秋(华中农业大学) |
| 陈庆森(天津商业大学) | 庞广昌(天津商业大学) |
| 陈卫(江南大学) | 裴世春(齐齐哈尔大学) |
| 陈颖(中国检验检疫科学研究院) | 蒲彪(四川农业大学) |
| 陈永胜(内蒙古民族大学) | 齐斌(常熟理工学院) |
| 陈运中(湖北中医药大学) | 邱树毅(贵州大学) |
| 陈振香(香港中文大学) | 单杨(湖南省农业科学院) |
| 储晓刚(中国检验检疫科学研究院) | 石彦国(哈尔滨商业大学) |
| 邓放明(湖南农业大学) | 孙桂菊(东南大学) |
| 邓泽元(南昌大学) | 孙庆杰(青岛农业大学) |
| 董海洲(山东农业大学) | 孙远明(华南农业大学) |
| 堵国成(江南大学) | 王大为(吉林农业大学) |
| 杜平愚(台湾嘉南药理科技大学) | 王凤成(河南工业大学) |
| 杜先锋(安徽农业大学) | 王颀(河北农业大学) |
| 方亚鹏(国立中兴大学(台湾)) | 王强(中国农业科学院) |
| 扶雄(华南理工大学) | 汪苒(天津科技大学) |
| 郭海燕(浙江省农业科学院) | 汪少芸(福州大学) |
| 高丽萍(北京联合大学) | 汪兴平(湖北民族学院) |
| 葛长荣(云南农业大学) | 王锡昌(上海海洋大学) |
| 江宏(北京市食品研究所) | 王应宽(农业部规划设计研究院) |
| 郭利民(总后勤部军需装备研究所) | 王魏(清华大学) |
| 何东平(武汉轻工大学) | 魏益民(中国农业科学院) |
| 何强(四川大学) | 吴永宁(国家食品安全风险评估中心) |
| 侯冬岩(鞍山师范学院) | 夏立秋(湖南师范大学) |
| 胡秋辉(南京财经大学) | 夏延斌(湖南农业大学) |
| 贾英民(河北科技大学) | 谢明勇(南昌大学) |
| 江昌俊(安徽农业大学) | 邢新会(清华大学) |
| 江连洲(东北农业大学) | 熊幼翎(University of Kentucky) |
| 江正强(中国农业大学) | 徐虹(南京工业大学) |
| 姜绍通(合肥工业大学) | 徐明生(江西农业大学) |
| 金昌海(扬州大学) | 徐幸逢(南京农业大学) |
| 靳烨(内蒙古农业大学) | 徐志民(Louisiana State University) |
| 金征宇(江南大学) | 薛长湖(中国海洋大学) |
| 鞠兴荣(南京财经大学) | 杨铭铨(黑龙江省科学技术协会) |
| 康文艺(河南大学) | 杨海燕(新疆农业大学) |
| 雷红涛(华南农业大学) | 杨兴斌(陕西师范大学) |
| 李斌(华中农业大学) | 叶兴乾(浙江大学) |
| 李冬生(湖北工业大学) | 余龙江(华中科技大学) |
| 李洪军(西南大学) | 俞伟祖(中粮营养健康研究院) |
| 李洪军(西北农林科技大学) | 郁建平(贵州大学) |
| 李建科(陕西师范大学) | 袁其朋(北京化工大学) |
| 李琳(东莞理工学院) | 岳田利(西北农林科技大学) |
| 李绍平(澳门大学) | 岳喜庆(沈阳农业大学) |
| 李士明(Rutgers University) | 章超桦(广东海洋大学) |
| 李树君(中国农业机械化科学研究院) | 张灏(江南大学) |
| 李元昆(新加坡国立大学) | 张和平(内蒙古农业大学) |
| 李忠海(中南林业科技大学) | 张经华(北京市理化分析测试中心) |
| 励建荣(渤海大学) | 张坤生(天津商业大学) |
| 连宾(中国海洋大学) | 张兰成(哈尔滨工业大学) |
| 林亲录(中国林业科技大学) | 张名位(广东省农业科学院) |
| 刘宝林(上海理工大学) | 张岩(河北省食品检验研究院) |
| 刘成梅(南昌大学) | 张征(江苏省食品质量监督检验研究院) |
| 刘景圣(吉林农业大学) | 张志强(香港中文大学) |
| 刘静波(吉林农业大学) | 赵国华(西南大学) |
| 刘敬泽(河北师范大学) | 郑宝东(福建农林大学) |
| 刘菁(上海理工大学) | 郑喜群(齐齐哈尔大学) |
| 刘文(中国标准化研究院) | 周坚(武汉轻工大学) |
| 刘新旗(北京工商大学) | 邹小波(江苏大学) |
| 陆启玉(河南工业大学) | 朱明(农业部规划设计研究院) |
| 卢向阳(湖南农业大学) | 朱文(农业部规划设计研究院) |
| 卢晓黎(四川大学) | Okkyung Kim Chung |
| 陆兆新(南京农业大学) | (Kansas State University) |
| | Patricia Rayas Duarte |
| | (Oklahoma State University) |
| | Michael Tilley(USDA-GMPRC) |
| | IL KIM(Pusan National University) |

模拟体外消化对蓝靛果提取物花色苷组成及

抗氧化能力的影响 王月华等(100)

5种淡水鱼肌肉热特性比较研究 邵颖等(106)

小麦粉溶剂保持力特性与挂面力学质地的关系 ... 姜松等(112)

生物工程

抑制口腔变异链球菌的乳酸菌筛选及其

抑菌机理 郭夏蕾等(117)

对羟基苯甲醇对灰树花产胞外多糖的

影响及其发酵动力学 朱俊杰等(123)

耐高温酵母菌的筛选及其乙醇发酵特性 刘超帝等(128)

密码子优化及透明颤菌血红蛋白共表达提高

耐热脂肪酶在毕赤酵母的表达 王建荣等(135)

绿色木霉纤维二糖水解酶基因的克隆及其

在乳酸菌中的表达与鉴定 王翠艳等(141)

杂优-2平菇漆酶的分离纯化及酶学性质 廖海君等(147)

发酵方式对柿果醋感官与营养品质的影响 罗秀丽等(154)

高效降亚硝酸盐乳酸菌的驯化复筛及菌株鉴定 ... 吴慧昊等(160)

食源性沙门氏菌耐药表型与耐药基因的研究 侯雪娇等(166)

1株产壳聚糖酶细菌的分离、鉴定和发酵条件优化 ... 冯志彬等(171)

食品中酵母菌的分离鉴定及其致病能力 陆文俊等(177)

常温条件下白鱼中特定腐败菌的鉴定 夏秀东等(183)

冷榨核桃粕液态发酵制备核桃多肽 高瑞雄等(190)

利用柿子皮混菌发酵制备果醋及品质分析 田璐等(197)

科 学

目 次



第19期 总第536期

不同干燥方法对乳源血管紧张素转化酶

抑制肽活性的影响 胡志和等(204)

不同温度对 β -葡聚糖酶分批发酵动力学的影响 ... 赵希岳等(211)

不同葡萄品种多酚氧化酶酶学特性比较 闫小宇等(216)

营养卫生

白藜芦醇对大鼠代谢网络通量的影响 胥连杰等(222)

两种饲养条件对苏尼特羊肉营养品质的影响 罗玉龙等(227)

豆腐蛋白体外消化物抑制胶束转运

胆固醇作用分析 董毓玘等(232)

光棘球海胆多肽的制备及其生物活性 王 婷等(237)

含血管紧张素转化酶抑制肽的酪蛋白水解物与紫薯

提取物联用对原发性高血压大鼠血压的影响 ... 夏 磊等(243)

不同饲养模式对青海藏羊肉食用品质和

营养成分的影响 周玉青等(249)

专题论述

LuxS/AI-2型群体感应系统调控细菌生物被膜

形成研究进展 刘 蕾等(254)

从食品安全风险特点的角度看我国食品

安全社会共治法律制度 杜 波(263)

马铃薯中生物活性成分及其功能 木泰华等(269)

水产品冻结贮藏中冰晶的形成及控制研究进展 ... 李 苑等(277)

茶多酚对心血管保护作用的研究进展 李 露等(283)

β -1,3-1,4-葡聚糖酶研究进展 夏许寒等(289)

量子点标记免疫技术在食品中小分子有害物

检测中的应用 戴尽波(296)



无 菌

ZHONGWU
非热杀菌系统解决方案提供商

无 忧

中物光电杀菌技术有限公司
ZHONGWU STERILIZATION TECHNOLOGY Co.,LTD

地址:宁波市鄞州区下应街道金源路 669 号
邮编: 315105 电话: 0574-82839927
传真: 0574-88078688
公司邮箱: nbzwgd@126.com